

Tema 5. Riesgo, Rentabilidad y Coste de Oportunidad del Capital

1. Si una acción tiene una combinación rentabilidad esperada / β que se posiciona por debajo de la línea del mercado de títulos, podemos afirmar que:
 - (a) Tal acción se encuentra sobrevalorada por el mercado por lo que, en principio, estaríamos interesados en venderla. \rightarrow Cuando esté por debajo de SML, sobrevalorada
 - (b) Tal acción se encuentra infravalorada en el mercado por lo que, en principio, estaríamos interesados en comprarla.
 - (c) Tal acción ofrece una rentabilidad superior a la que teóricamente le corresponde según el modelo de equilibrio de activos financieros, por lo que estaríamos interesados en comprarla.
 - (d) La línea de mercado de títulos nos ofrece información relevante para tomar una decisión de compra o venta de esta acción.
2. El señor X posee la siguiente combinación de activos financieros: un 50% de su presupuesto se encuentra invertido en obligaciones de empresa que ofrecen una rentabilidad del 8% con una desviación típica del 6% y el 50% restante en una cartera de acciones con una rentabilidad del 12% y una desviación típica del 10%, siendo su correlación entre acciones y obligaciones del 0,2. Actualmente se está planteando la posibilidad de modificar su estrategia, de modo que desea invertir en una combinación de acciones como las anteriores y de letras del tesoro (cuya rentabilidad esperada del 5%). Si el inversor no desea alterar el riesgo asumido, determine cuál sería la composición adecuada de esta nueva cartera, operando en tanto por uno, e indique la correcta:
 - (a) Al inversor no le interesa alterar la estrategia porque, para el mismo nivel de riesgo, obtendría una rentabilidad de aproximadamente un 9,4% inferior al actual. \rightarrow Esto en los ejercicios de la relación
 - (b) Al inversor no le interesa alterar la estrategia porque, para el mismo nivel de riesgo, obtendría una rentabilidad de aproximadamente un 8,5 % inferior al actual.
 - (c) No es posible formar una cartera de acciones y letras sin alterar el riesgo asumido por el inversor.
 - (d) Las respuestas a b y c son incorrectas.

(*) FUENTE: UGR (este documento no es objeto de ningún fin lucrativo)

DAVID REYES_ECONOMIA Y FINANZAS _ACADEMIA TSIS

Centrodeformacion.tsis@gmail.com

Teléfono móvil: 647996730

- b) Los accionistas de una empresa valoraran positivamente que esta diversifique sus inversiones de capital, porque ello supondría una reducción del riesgo de estos títulos.
- c) Ninguna de las anteriores es correcta.
- d) Para conseguir una cartera bien diversificada es condición necesaria incorporar acciones perfectas y negativamente correlacionadas entre sí.

12. Indique la incorrecta:

- a) La frontera eficiente de Markowitz está constituida por todas las carteras que resultan óptimas para cualquier inversor que se considere.
- b) Una cartera se considerará eficiente cuando proporcione la máxima rentabilidad para un determinado nivel de riesgo y el mínimo riesgo para determinado nivel de rentabilidad.
- c) No existe una cartera que pueda ser considerada óptima por cualquier inversor que se considere.
- d) Para determinar de entre las carteras eficientes, la que resulte óptima para cada inversor, habrá que tener en cuenta, ineludiblemente, su aptitud ante el riesgo.

13. Indique la correcta:

- a) Si $x_1 < 0$ y $x_2 > 1$ nos encontramos ante una cartera de préstamo. *endeudamiento*
- b) Si $x_1 < 0$ y $x_2 < 1$ nos encontramos ante una cartera con endeudamiento. *no puede ser*
- c) Si $x_1 > 0$ y $x_2 > 0$ nos encontramos ante una cartera con endeudamiento.
- d) Si $x_1 = 0$ y $x_2 = 1$, todo el presupuesto estará invertido en el activo con riesgo.

14. Si en el mercado una inversión ofrece una rentabilidad que está encima de la SML, entonces:

- a) Esta inversión se encuentra infravalorada.
- b) Esta inversión se encuentra sobrevalorada.
- c) Esta inversión no forma parte de la cartera de mercado.
- d) Esa inversión está libre de riesgo.

15. El modelo de equilibrio de activos financieros, hace referencia a:

- a) Un mercado competitivo en el que no existe exceso de oferta ni demanda de títulos.
- b) Un mercado competitivo en el que los títulos sobrevalorados ofrecen más rentabilidad que los títulos infravalorados.
- c) Que si se gestiona una cartera con endeudamiento, la rentabilidad esperada de la misma es igual a la rentabilidad de la cartera de mercado.
- d) C) y d) son correctas.

(*) FUENTE: UGR (este documento no es objeto de ningún fin lucrativo)

DAVID REYES_ECONOMIA Y FINANZAS _ACADEMIA TSIS

Centrodeformacion.tsis@gmail.com

Teléfono móvil: 647996730

- c) Los puntos que definen La línea de mercado de los títulos (SML) muestran todas las carteras eficientes mixtas del mercado.
- d) A, B y C son incorrectas.
26. Si tenemos una cartera mixta e incrementamos el peso de los títulos arriesgados dentro de dicha cartera, indique cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera:
- Bajará la rentabilidad esperada de la cartera.
 - Aumentará el riesgo de la cartera.
 - Aumentará la rentabilidad esperada de la cartera.
 - B y C son correctas.**
27. Determine cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera:
- El coste de oportunidad de capital es la rentabilidad anual mínima exigida a las nuevas inversiones de la empresa.
 - El coste de oportunidad de capital será el mismo para sucesivas inversiones que realice la empresa en el futuro.
 - El coste de oportunidad del capital es la rentabilidad requerida a los títulos emitidos por una empresa.
 - Ninguna es correcta.
28. De acuerdo con el modelo CAPM, indique la correcta. Se sabe que la rentabilidad libre de riesgo es del 2%, la beta de los capitales propios es de 1,5 y la prima por riesgo del mercado se estima en un 5%.
- 6,5 %
 - 9,5 % = R_E**
 - 7%
 - Ninguna es correcta.
- $\sqrt{f} = 2 \cdot 1$
 $\beta_E = 1,5$
 Prima Riesgo = 5%.
29. Cuando se considera la posibilidad de añadir un título a una cartera bien diversificada, el inversor se interesa...
- En aquellas proporciones del riesgo del título que se pueden diversificar
 - En aquellas proporciones del riesgo del título que no se pueden diversificar**
 - En la totalidad del riesgo del título
 - En la calificación crediticia de la empresa emisora del título
30. Si un título tuviera una combinación de rendimiento esperado y de beta que se encontrase por debajo de la línea del mercado de los títulos (SML), significaría que:
- El título no pertenece a la cartera de Mercado
 - Su precio de mercado es demasiado bajo
 - Su precio de mercado es demasiado alto**
 - Su precio de mercado no es relevante

(*) FUENTE: UGR (este documento no es objeto de ningún fin lucrativo)

DAVID REYES_ECONOMIA Y FINANZAS _ACADEMIA TSIS

Centrodeformacion.tsis@gmail.com

Teléfono móvil: 647996730

- d) La tasa de descuento apropiada para valorar un nuevo proyecto que se estima que tiene un riesgo de mercado superior al del negocio actual de la empresa es el coste de capital de la misma, más un porcentaje adicional, que refleje ese mayor riesgo
- ✗ 38. Un inversor adquiere 10.000€ en Letras del Tesoro e invierte 20.000€ en el índice de mercado. Indique cual de las siguientes afirmaciones es correcta:
- La beta de esta cartera es igual a 1, dado que las Letras del Tesoro tienen riesgo considerado como nulo.
 - La beta de esta cartera es, aproximadamente, igual a 0,667.**
$$\beta_C = \beta_D + \beta_E \cdot \frac{20000}{30000} - 0,667$$
 - La beta de esta cartera es igual a 0, dado que hay un porcentaje de inversión en Letras del Tesoro.
 - Ninguna de las respuestas anteriores es correcta
39. Un inversor detecta una oportunidad de inversión en el mercado de renta variable. Ante las buenas perspectivas bursátiles, decide endeudarse en un 100% de su presupuesto para explotar al máximo las posibilidades de obtener una alta rentabilidad. Suponga que puede prestar y pedir prestada la cantidad necesaria a la tasa libre de riesgo. Si llamamos X_1 a la proporción del activo libre de riesgo en la cartera y X_2 a la proporción de renta variable, la composición de la cartera que forme el inversor será:
- $X_1 = 1$ y $X_2 = -2$
 - $X_1 = 0$ y $X_2 = 2$
 - $X_1 = -2$ y $X_2 = 1$
 - Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.**
40. Indique cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:
- La frontera eficiente de Markowitz está constituida por todas las carteras que resultan óptimas para un determinado inversor que se considere.
 - No existe una cartera que pueda ser considerada optima por cualquier inversor que se considere a lo largo de la frontera eficiente.**
 - Para determinar las carteras eficientes, habrá que tener en cuenta, ineludiblemente, las preferencias de cada inversor.
 - Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
41. Indique cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:
- Según la ley de la covarianza media, cuando una cartera tiene un número de títulos que tiende a infinito y las covarianzas entre pares de títulos son coincidentes, el riesgo de dicha cartera puede aproximarse por la varianza media.

(*) FUENTE: UGR (este documento no es objeto de ningún fin lucrativo)

DAVID REYES_ECONOMIA Y FINANZAS _ACADEMIA TSIS

Centrodeformacion.tsis@gmail.com

Teléfono móvil: 647996730

→ al enter la cartera bien diversificada

- c) Solo la componente de riesgo sistemático y al mismo tiempo ha de revisar los posibles flujos de caja.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
49. Una empresa del sector de alimentación va a desarrollar un proyecto consistente en el desarrollo de un nuevo producto. Este proyecto tiene una beta mayor a la beta media de los activos de la empresa. Si la empresa descuenta los flujos de caja esperados del desarrollo del nuevo producto al coste de capital de la empresa, estará:

Seleccione una:

Como β_p es mayor $\beta_A \Rightarrow r_p > r_A$

$CMPC$ con $r_A < CMPC$ con r_p

Si haces esto los FC serán mayores de lo que deberían por tanto sobrevaloras el proyecto.

- a) Infravalorando el proyecto.
- b) Sobrevalorando el proyecto.
- c) La tasa de descuento es independiente de la beta de los activos.
- d) Valorando correctamente el proyecto.

50. A medida que aumentamos el número de títulos incluidos en una cartera:
- a) El riesgo único disminuye y se hace igual al riesgo de mercado.
- b) El riesgo total se aproxima a cero.
- c) El riesgo único disminuye y se aproxima a cero.
- d) El riesgo de mercado disminuye.

51. Las acciones de la empresa X tienen una rentabilidad esperada del 14%, una desviación típica del 34%. Por su parte, se espera que las acciones de la empresa Y tengan una desviación típica del 14,6% y una rentabilidad del 29% si la economía se encuentra en expansión, de un 16% si la situación económica es normal y negativa del -15% si la economía entra en recesión. Las probabilidades de expansión, estabilidad y recesión son del 20%, 60% y 20% respectivamente. El coeficiente de correlación entre las acciones de X e Y es de 0,36. Calcule la rentabilidad esperada y la desviación típica de una cartera compuesta por un 40% de acciones de X y un 60% de acciones de Y.

- a) Rentabilidad esperada cartera = 11,73%; desviación típica cartera = 18,73%
- b) Rentabilidad esperada cartera = 16,67%; desviación típica cartera = 18,91%
- c) Ninguna de las otras respuestas propuestas es correcta.
- d) Rentabilidad esperada cartera = 13,04%; desviación típica cartera = 18,64%

52. Las acciones de la empresa X tienen una rentabilidad esperada del 14%, una desviación típica del 34%. Por su parte, se espera que las acciones de la empresa Y tengan una rentabilidad del 29% si la economía se encuentra en expansión, de un 16% si la situación económica es normal y negativa del -15% si la economía entra en recesión. Las probabilidades de expansión, estabilidad y recesión son del 20%, 60% y 20% respectivamente. El coeficiente de correlación entre las acciones de X e Y es de 0,76. Calcule la rentabilidad esperada y la desviación típica de una cartera compuesta por un 40% de acciones de X y un 60% de acciones de Y.

(*) FUENTE: UGR (este documento no es objeto de ningún fin lucrativo)

DAVID REYES_ECONOMIA Y FINANZAS _ACADEMIA TSIS

Centrodeformacion.tsis@gmail.com

Teléfono móvil: 647996730

$$r_p = 0,03 + 1,13 \cdot (12\% - 0,03) \\ = 13,17\%$$

$$D_{10} = \text{Tasa rep.} \times BPA = 4 \text{ €} \\ g = \text{Tasa ret.} \times ROE = 0,6 \times 0,2 =$$

60. Se dispone de la siguiente información sobre la acción ALFA:

- o Beta = 1,13
- o Tasa de Reparto = 40%
- o BPA = 10€
- o ROE = 20%
- o Tipo de interés de una Obligación de Estado a 10 años = 3%
- o Rentabilidad esperada del mercado = 12%

$$P_0 = \frac{D_{10}}{r-g} = \frac{4}{13,17\% - 0,06} = 341,88$$

Con la información disponible, indique el precio de cotización de la acción de ALFA:

- 341,88€.
- 382,91€.
- 250,67€.
- 260,65€.

61. Las acciones de la empresa X tienen una rentabilidad esperada del 20%, una desviación típica del 40%, siendo el coeficiente de correlación entre la rentabilidad de las acciones de X y la rentabilidad de la cartera de mercado de 0,3. Por su parte, las acciones de la empresa Y tienen una rentabilidad esperada del 9%, una desviación típica del 16,58% y una correlación con la cartera de mercado del 0,6. La desviación típica de la cartera de mercado es del 20%. Un inversor posee una cartera de acciones que está bien diversificada y desea añadir una de estas dos acciones a su cartera. Si el inversor es adverso al riesgo y se cumplen los supuestos del CAPM, indique cuál de estas acciones elegiría y por qué:

- ↳ Solo tomamos en cuenta el riesgo de mercado*
- Preferiría las acciones de la empresa Y porque tienen una desviación típica más baja.
 - Preferiría las acciones de la empresa X porque tienen un coeficiente de correlación con la cartera de mercado más bajo.
 - Preferiría las acciones de la empresa X porque tienen una beta de 0,6 que es más baja que la beta de las acciones Y.
 - Ninguna de las otras respuestas es correcta.

$$\gamma_A = \beta_A \cdot \gamma_M$$

$$\beta_A = \frac{\text{Cov}(A, M)}{\sigma_M} = \frac{0,3 \times 0,4 \times 0,2}{0,2} = 0,6$$

$$\beta_B = 0,497$$

62. Dos acciones A y B presentan una desviación típica anual con respecto a su rentabilidad igual, respectivamente, al 10% y al 20%, así como un coeficiente de correlación entre rentabilidades igual a -1. ¿Cuál será la desviación típica de una cartera que contuviera ambos títulos equiponderados?

- 15%.
- 5%
- 2,5%
- Ninguna de las otras respuestas es correcta.

$$\sigma_A = 10\%$$

$$\sigma_B = 20\%$$

$$\rho_{A,B} = -1$$

$$\sigma_{(A,B)} = \sqrt{0,5 \cdot 0,1^2 + 0,5 \cdot 0,2^2 + 2 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot -1 \cdot 0,1 \cdot 0,2} = 5\%$$

(*) FUENTE: UGR (este documento no es objeto de ningún fin lucrativo)

DAVID REYES_ECONOMIA Y FINANZAS _ACADEMIA TSIS

Centrodeformacion.tsis@gmail.com

Teléfono móvil: 647996730

71. De acuerdo con el modelo de equilibrio de activos financieros (CAPM), si en el mercado una acción ofrece una rentabilidad que esta encima de la SML, entonces esta acción se encuentra:

- a) Esta acción está libre de riesgo
- b) Esa acción no forma parte de la cartera de mercado
- c) Esta acción se encuentra infravalorada**
- d) Esta acción se encuentra sobrevalorada

72. Un inversor adquiere una acción cuya desviación típica es del 20,50% y una covarianza con el mercado de 0,05. La rentabilidad esperada de una activo sin riesgo es del 3,5%. Asumiendo que las expectativas de rentabilidad del mercado son del 12% y su desviación típica del 20,20%. ¿Cuál sería la rentabilidad esperada de la acción?

- a) 5,60%
- b) 37,84%
- c) 13,92%**
- d) 10,42%

$$\beta_A = \frac{\text{Cov}(A, M)}{\sigma_M^2} = \frac{0,05}{0,205^2} \approx 1,23$$

$$r_A = 0,035 + 1,23 \cdot (0,12 - 0,035) = 13,96\%$$

73. Un inversor ha configurado una cartera formada por 10.000€ en Letras del Tesoro, 20.000€ en el Índice de mercado y 15.000€ en obligaciones empresariales con una beta de 0,2. Con la información disponible, la beta aproximada de esta cartera es:

- a) 0,445
- b) 0
- c) 0,511**
- d) 0,067

$$\text{Índice de mercado} \rightarrow \beta = 1$$

$$\beta_C = \beta_0 \cdot \frac{10.000}{45.000} + 1 \cdot \frac{10.000}{45.000} + 0,2 \cdot \frac{15.000}{45.000} = 0,511$$

74. Sean dos títulos X e Y. El primero presenta una rentabilidad esperada del 12% y el segundo del 9%. La desviación típica de la rentabilidad de X es del 20% mientras que de Y es del 10%. Indique cual de los dos títulos una combinación rentabilidad- riesgo más eficiente.

- a) La acción Y puesto que presentaría un menor riesgo.
- b) Ninguna de las otras respuestas es correcta**
- c) La acción X puesto que el cociente rentabilidad- riesgo es menor.
- d) La acción X puesto que presenta una mayor rentabilidad esperada.

$$\text{RATIO E(Rp)/ } \sigma(Rp) \rightarrow x=12\%/20=0,60 \\ y=9\%/10\%=0,90$$

LA DE MAYOR RATIO=MAYOR RENTABILIDAD POR UNIDAD DE RIESGO

75. Determine cuál de las siguientes afirmaciones es falsa:

- a) Si un inversor con aversión al riesgo invierte parte de su presupuesto en la cartera de mercado y parte en letras del tesoro es porque piensa asumir menos del riesgo de la cartera de mercado. ✓
- b) La rentabilidad de una cartera de renta variable ante variaciones del mercado puede aproximarse a la beta del mercado. ✗**
- c) Si un inversor con tolerancia al riesgo pide prestado para invertir en renta variable es porque piensa asumir solo el riesgo de la cartera del mercado. ✓

(*) FUENTE: UGR (este documento no es objeto de ningún fin lucrativo)

DAVID REYES_ECONOMIA Y FINANZAS _ACADEMIA TSIS

Centrodeformacion.tsis@gmail.com

Teléfono móvil: 647996730

Tema 6. Presupuesto de Capital y Riesgo

$$r_c = r_A + D/E \cdot (r_A - r_D)$$

1. Indique la correcta:

- a) La rentabilidad esperada del capital propio disminuye como consecuencia de un mayor endeudamiento (la estructura económica de la empresa no se altera)
 - b) La rentabilidad esperada de los activos aumenta como consecuencia de un mayor endeudamiento (la estructura económica de la empresa no se altera)
 - c) La rentabilidad esperada de los activos nunca coincide con la rentabilidad esperada del capital propio; se trata de conceptos absolutamente distintos.
 - d) Las respuestas a), b) y la c) son incorrectas.**
2. Si el riesgo de mercado de un proyecto de inversión es el mismo a lo largo de todo su horizonte temporal, se afirma que:
- a) La tasa de actualización ajustada al riesgo será la misma para todos los flujos de caja del proyecto, y sus equivalentes ciertos decrecerán a una tasa constante por periodo.**
 - b) La tasa de actualización ajustada al riesgo será la misma para todos los flujos de caja del proyecto, y sus equivalentes ciertos crecerán a una tasa constante por periodo.
 - c) La tasa de actualización ajustada al riesgo será la misma para todos los flujos de caja del proyecto, siendo también constantes sus equivalentes ciertos.
 - d) La tasa de actualización ajustada al riesgo será creciente, pues a medida que los flujos de caja están más alejados en el tiempo tienen un mayor riesgo asociado.
3. Si la estructura económica de la empresa no se altera, podemos afirmar.
- a) La rentabilidad exigida al capital propio aumentara como consecuencia de un decremento del apalancamiento financiero.
 - b) La rentabilidad del activo aumentara como consecuencia de un decremento del apalancamiento financiero.
 - c) La rentabilidad del activo disminuye como consecuencia de un decremento del apalancamiento financiero.
 - d) La rentabilidad del activo puede coincidir con la rentabilidad exigida al capital propio.** *$r_A = r_E$ cuando no hay endeudamiento*

(*) FUENTE: UGR (este documento no es objeto de ningún fin lucrativo)

DAVID REYES_ECONOMIA Y FINANZAS _ACADEMIA TSIS

Centrodeformacion.tsis@gmail.com

Teléfono móvil: 647996730

Tema 7: Política de Endeudamiento

1. Indique la respuesta correcta:

- a) La proposición I de MM dice que el apalancamiento financiero no tiene ningún efecto sobre la riqueza del accionista, pero la proposición II indica que la rentabilidad esperada del accionista crece a medida que se incrementa el ratio de endeudamiento. Lo anterior podría venir explicado por el mayor riesgo que soportan los accionistas.
 - b) La proposición I de MM dice que el apalancamiento financiero no tiene ningún efecto sobre la riqueza del accionista, pero la proposición II indica que la rentabilidad esperada del accionista crece a medida que disminuye el ratio de endeudamiento. Lo anterior podría venir explicado por el mayor riesgo que soportan los accionistas.
 - c) La proposición I de MM dice que el apalancamiento financiero no tiene ningún efecto sobre la riqueza del accionista, pero la proposición II indica que la rentabilidad esperada del accionista crece a medida que se incrementa el ratio de endeudamiento. Lo anterior podría venir explicado por el menor riesgo que soportan los accionistas.
 - d) Todas las anteriores son falsas.
2. La relación de intercambio entre los beneficios fiscales y los costes de insolvencia determina la estructura óptima de capital, por lo que puede afirmarse que:
- a) La empresa alcanza dicho óptimo cuando el valor actual del ahorro fiscal debido al endeudamiento adicional sea mayor que el incremento del valor actual de los costes de insolvencia provocado por ese mayor endeudamiento.
 - b) La empresa alcanzará dicho óptimo cuando el valor del ahorro fiscal debido al endeudamiento adicional sea menor que el incremento del valor actual de los costes de insolvencia provocado por ese mayor endeudamiento.
 - c) La empresa alcanzará dicho óptimo cuando el valor del ahorro fiscal debido al endeudamiento adicional se viese exactamente compensado por el incremento del valor actual de los costes de insolvencia provocado por ese mayor endeudamiento.
 - d) Todas las respuestas son falsas.
3. Determine cuál de las siguientes actuaciones no contribuiría a crear valor para los accionistas de una empresa muy endeudada y próxima a la insolvencia (que se producirá previsiblemente en la fecha de vencimiento de la deuda):
- a) El reparto de un dividendo líquido.

(*) FUENTE: UGR (este documento no es objeto de ningún fin lucrativo)

DAVID REYES_ECONOMIA Y FINANZAS _ACADEMIA TSIS

Centrodeformacion.tsis@gmail.com

Teléfono móvil: 647996730

8. Los defensores de la Posición Tradicional consideran que la rentabilidad esperada del capital propio (r_E) crece a medida que aumenta el nivel de endeudamiento. Hasta cierto nivel, tal crecimiento tiene lugar a una tasa menor que la defendida por Modigliani y Miller. Cuando el endeudamiento alcanza un nivel considerable, la r_E crece al aumentar la deuda a una tasa mayor que la defendida por Modigliani y Miller. Indique cual de las siguientes afirmaciones es correcta:
- a) Defienden esta evolución porque entienden que cuando el endeudamiento es moderado, los accionistas no perciben ni valoran mucho el riesgo asociado a un incremento del endeudamiento. Sin embargo, a partir de cierto nivel de deuda, lo perciben de manera importante.
 - b) Defienden esta evolución porque entienden que cuando el endeudamiento es moderado, los accionistas perciben y valoran mucho el riesgo asociado a un incremento del endeudamiento. Sin embargo, a partir de cierto nivel de deuda, no consideran muy importante el mayor riesgo que supondría el aumento del endeudamiento.
 - c) La justificación de la evolución de la rentabilidad esperada del capital propio propuesta por los defensores de la posición tradicional no se basa en el riesgo que los accionistas aprecian en el incremento del endeudamiento.
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
9. Según las teorías de Modigliani y Miller, en mercados competitivos perfectos, un director financiero llevará a cabo un proyecto de inversión siempre que:
- a) El valor actual de los ahorros fiscales supere el valor actual de los costes de insolvencia.
 - b) El valor actual de los ahorros fiscales compensa exactamente el valor actual de los costes de insolvencia.
 - c) El coste medio ponderado de capital después de impuestos sea inferior a la rentabilidad de los activos.
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
10. Según los Tradicionalistas, existe una estructura financiera óptima de la empresa porque:
- a) No se cumple la proposición II, aunque sí la Proposición I de Modigliani y Miller.
 - b) Se cumplen las proposiciones I y II de Modigliani y Miller
 - c) No se cumple la proposición I.
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta ?
11. En una empresa que se encuentra en situación de insolvencia financiera:
- a) A sus accionistas, en caso de existir tesorería disponible para ello, no les interesa que se les reparta un dividendo líquido, pues ello llevaría a una descapitalización de la empresa, lo que no beneficiaría ni obligacionistas ni a accionistas.
 - b)

(*) FUENTE: UGR (este documento no es objeto de ningún fin lucrativo)

DAVID REYES_ECONOMIA Y FINANZAS _ACADEMIA TSIS

Centrodeformacion.tsis@gmail.com

Teléfono móvil: 647996730

19. Teniendo en cuenta la Proposición Fundamental I de Modigliani y Miller, indique cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

- a) El acceso al préstamo y al endeudamiento de las empresas siempre será mejor que el que puedan tener los individuos de forma particular.
- b) El valor de la empresa depende exclusivamente de su capacidad de generar flujos de caja operativos.**
- c) Ninguna de las otras afirmaciones es correcta.
- d) El valor de la empresa depende de la combinación óptima de las fuentes de financiación a las que tenga acceso la empresa en el mercado.

20. Indique cual de las siguientes afirmaciones es falsa:

- a)** La proposición I de MM supone que la r_E crece de forma constante con el incremento del endeudamiento mientras que la r_D no cambia.
- b) La proposición I de MM supone que el apalancamiento financiero no influye en el riesgo de las acciones.
- c) Según la proposición I de MM, la creación de valor de la empresa depende exclusivamente del valor actual de los flujos de caja operativos de los proyectos.
- d) La proposición I de MM permite que las decisiones de inversión y financiación pueden ser analizadas por el inversor de forma independiente.

21. Considerando el contexto de MM, indique cuál de las siguientes afirmaciones es correcta cuando se asume endeudamiento en las empresas y una economía sin impuestos:

- a)** Ninguna de las otras afirmaciones es correcta.
- b) La rentabilidad requerida a los fondos propios es igual al CMPC
- c) La tasa de descuento adecuada para descontar los flujos de caja libres es igual a la rentabilidad requerida a los fondos propios.
- d) La rentabilidad requerida a los fondos propios es igual al coste de oportunidad del capital.

22. Indique cual de las siguientes afirmaciones es correcta cuando se asume endeudamiento en una empresa y un contexto sin impuestos:

- a) La proposición II de MM asume que la rentabilidad requerida a los fondos propios es igual al coste de oportunidad de capital
- b) La proposición II de MM asume que la rentabilidad requerida a los fondos propios es igual al coste medio ponderado de capital.
- c)** Ninguna de las otras respuestas es correcta
- d) La proposición I de MM establece que la rentabilidad adecuada para descontar los flujos de caja libres es igual a la rentabilidad requerida a los fondos propios.

(*) FUENTE: UGR (este documento no es objeto de ningún fin lucrativo)

DAVID REYES_ECONOMIA Y FINANZAS _ACADEMIA TSIS

Centrodeformacion.tsis@gmail.com

Teléfono móvil: 647996730

4. Indique cual de las siguientes afirmaciones es falsa:
- a) El CMPC debe utilizarse cuando nos encontramos ante proyectos que tengan el mismo riesgo económico y el mismo riesgo financiero de la empresa.
 - b) Al actualizar los flujos de caja de un proyecto utilizando como tanto de actualización el CMPC se asume que la deuda es reequilibrada.
 - c) La fórmula del CMPC no sirve cuando la empresa se financia con acciones preferentes.
 - d) El método del VAA es especialmente útil cuando la deuda se devuelve de acuerdo con un plan fijo.
5. En el cálculo del CMPC después de impuestos:
- a) Sólo se deben considerar las fuentes financieras a largo plazo.
 - b) Se deben considerar las fuentes de financiación a largo plazo y, en algunos casos, la deuda a corto plazo.
 - c) Se deben considerar las fuentes de financiación a largo plazo y la financiación con proveedores.
 - d) Todas las respuestas son incorrectas.
6. Señale la respuesta correcta:
- a) El VAN de un proyecto de inversión obtenido descontando sus flujos de caja esperados empleando como tasa de descuento el CMPC después de impuestos debe coincidir con el VAA que se obtenga para dicho proyecto asumiendo la hipótesis de deuda fija, ya que ambos métodos suponen las mismas hipótesis de partida.
 - b) El VAN de un proyecto de inversión obtenido descontando sus flujos de caja esperados empleando como tasa de descuento el CMPC después de impuestos debe coincidir con el VAA que se obtenga para dicho proyecto asumiendo la hipótesis de deuda reequilibrada, ya que ambos métodos suponen las mismas hipótesis de partida.
 - c) Para obtener el valor de un proyecto de inversión teniendo en cuenta los efectos derivados de su financiación, el método del descuento de sus flujos de caja empleando como tasa de descuento el CMPC después de impuestos es válido tanto para la regla de financiación de deuda fija como para la de deuda reequilibrada.
 - d) Todas las respuestas anteriores son falsas.

(*) FUENTE: UGR (este documento no es objeto de ningún fin lucrativo)

DAVID REYES_ECONOMIA Y FINANZAS _ACADEMIA TSIS

Centrodeformacion.tsis@gmail.com

Teléfono móvil: 647996730

12. A determinada empresa financiada al 50% con deuda y fondos propios se le plantea la posibilidad de acometer un proyecto de idéntico riesgo económico, pero financiado en un 60% por deuda. Indique cual de las siguientes tasas resultaría más apropiada para evaluar la conveniencia de llevarlo a cabo considerando tanto su riesgo económico como financiero:

- a) El coste medio ponderado de capital de la empresa después de impuestos, pues el proyecto presenta el mismo riesgo económico y financiero al de la empresa.
- b) El coste de oportunidad de capital, pues el proyecto presenta el mismo riesgo económico al de la empresa.
- c) Es imposible en este caso aplicar el método de descuento de flujos de caja a una tasa ajustada como el coste medio ponderado de capital después de impuestos actual de la empresa, al presentar el nuevo proyecto distinto riesgo financiero al de la empresa que lo evalúa.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

13. Si una empresa asume un endeudamiento con carácter permanente de 10.000 euros al 7% de interés, el valor actual de los ahorros fiscales por intereses, suponiendo una tasa impositiva del 25%, será:

- a) 175,00 €
 - b) 2.500,00 €
 - c) 700,00€
 - d) La información suministrada es insuficiente para calcular el valor actual de los ahorros fiscales por intereses.
- $$0'07 \times 10.000 = 700$$
- $$700 \times 0'25 = \frac{175}{0'07} = 2500$$

14. Una empresa pretende abordar un nuevo proyecto de inversión cuyo riesgo es muy diferente de los activos existentes en la empresa, siendo este muy inferior al que actualmente soporta los proyectos actuales. Indique cual de las siguientes afirmaciones es falsa:

- a) La empresa deberá ajustar las previsiones de flujos de caja para ponderar los posibles resultados favorables o desfavorables q se puedan presentar.
- b) La empresa deberá ajustar la tasa de descuento si el nuevo proyecto tiene un riesgo de mercado diferente al riesgo de mercado medio de la empresa.
- c) La empresa deberá ajustar la tasa de descuento si el nuevo proyecto tiene un riesgo propio diferente al riesgo medio de la empresa.
- d) La empresa deberá evaluar cómo afectan al proyecto nuevo los principales riesgos de la economía en su conjunto para analizar su riesgo de mercado.

(*) FUENTE: UGR (este documento no es objeto de ningún fin lucrativo)

DAVID REYES_ECONOMIA Y FINANZAS _ACADEMIA TSIS

Centrodeformacion.tsis@gmail.com

Teléfono móvil: 647996730

- c. Ninguna de las otras respuestas propuestas es correcta.
- d. La utilización de la fórmula del valor actual ajustado (VAA) (asumiendo Deuda Reequilibrada) sin otros efectos financieros supone implícitamente las mismas hipótesis que la fórmula del CMPC después de impuestos.
23. Un proyecto de inversión con un coste de oportunidad del capital del 25%, se financia con un préstamo de 1 millón de € que se amortizará íntegramente dentro de 2 años. Si el valor actual de los ahorros fiscales que genera la deuda es de 21.600€ (calculado tomando la hipótesis de deuda reequilibrada) y el tipo de gravamen del 30%, calcule la rentabilidad de la deuda.
- a) Ninguna de las otras respuestas propuestas es correcta.
- b) 3%.
- c) 10%.
- d) 5%. $21600 = (1M * 0,3 * rD) * 2 * 0,$
- $1.000.000 \text{ rd} = 50000$
 $\text{rd} = 5\%$
24. La sociedad Michigan S.A. está considerando incorporar a su cartera de inversiones el siguiente proyecto de inversión del que se tienen los siguientes datos:
- o Coste inicial: 475.000€
 - o Ingresos por ventas: 500.000 € anuales durante un tiempo indefinido.
 - o Costes operativos: 72% de los ingresos por ventas.
 - o Tasa impositiva: 34%.
 - o Coste de la deuda rD : 10,00%.
 - o Coste de los fondos propios rE : 24,39996%.
 - o Para el cálculo del CMPC después de impuestos, utilice las siguientes ponderaciones que aplica la empresa a sus proyectos promedio: Coeficiente de Endeudamiento del 26,1976% y coeficiente de Capital del 73,8024%.
- CMPC_{d1} = 0,1 * 0,261976 * 0,06 + 0,738024 * 0,04
- Según los datos anteriores, indique cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:
- a. El VAA (deuda reequilibrada) es, aproximadamente, de -7.315 €.
 - b. El VAA (deuda reequilibrada) es, aproximadamente, de +6.839 €.
 - c. El VAA (deuda reequilibrada) es, aproximadamente, de +7.315 €.
 - d. El VAA (deuda reequilibrada) es, aproximadamente, de -6.839 €.
25. Indique la afirmación correcta:
- a. Cuando se reequilibra la Deuda asumimos que el Ahorro Fiscal es un activo tan arriesgado como V (valor de los activos de la empresa).
 - b. Cuando Usted aplica la “regla de los tres pasos” y desapalanca el CMPC después de impuestos, obtiene una tasa que refleja riesgo económico y financiero, según la Proposición II de MM.
 - c. Cuando se reequilibra la Deuda asumimos que el Ahorro Fiscal es un activo menos arriesgado que V (valor de los activos de la empresa).
 - d. Ninguna de las otras respuestas propuestas es correcta.

(*) FUENTE: UGR (este documento no es objeto de ningún fin lucrativo)

DAVID REYES_ECONOMIA Y FINANZAS _ACADEMIA TSIS

Centrodeformacion.tsis@gmail.com

Teléfono móvil: 647996730

33. Un proyecto de inversión con un coste de oportunidad del capital del 25% se financia con un préstamo de 1 millón de € que se amortizará íntegramente dentro de 2 años. Si el VAAF que genera la deuda es de 12.960€ (calculado tomando como hipótesis de deuda reequilibrada) y el tipo de gravamen del 30%, calcule la rentabilidad de la deuda.

- a) 10%
- b) 5%
- c) 3%
- d) Ninguna de las otras respuestas propuestas es correcta.

$$VAAF = 12960 = AF \cdot \alpha_{2125\%} \rightarrow AF = 9000$$

$$\begin{aligned} 0.3 - 9000 &= x \\ 1 - x &= x \\ 1 - 0.3 &= 0.3 \\ 1 - 0.3 &= 0.3 \\ 1 - 0.3 &= 0.3 \end{aligned}$$

$$rd = 3\%$$

34. Indique cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

- a) La utilización de la formula del CMPC después de impuestos supone que la ~~ESTRUCTURA D/V~~ Deuda permanece constante durante la vida del proyecto.
- b) La utilización de la formula del VAA (asumiendo deuda fija) sin otros efectos financieros supone implícitamente las mismas hipótesis que la formula del CMPC después de impuestos.
- c) La utilización de la formula del CMPC después de impuestos supone que la empresa reequilibra su deuda cada periodo manteniendo constante el valor del ~~proyecto~~ (V). ~~D/V~~
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

35. La aplicación de la formula del método del CMPC (después de impuestos) asume que:

- a) La empresa considera su deuda como fija.
- b) La financiación del proyecto crea valor solo a través del ahorro fiscal derivado del hecho de que los intereses de la deuda son deducibles en el impuesto sobre sociedades.
- c) Todos los efectos derivados de la financiación están incluidos en la misma.
- d) El VAN siempre coincide con el VAA asumiendo la deuda como fija.

→ No gastos de comisión

36. Indique cuál de las siguientes afirmaciones es falsa:

- a. La línea del mercado de los títulos (SML) muestra la combinación rentabilidad esperada-riesgo de mercado que deberían tener los títulos si el mercado estuviera en equilibrio.
- b. La línea del mercado de capitales (CML) representa la relación entre rentabilidad y riesgo de una cartera mixta eficiente.
- c. La rentabilidad esperada de los activos nunca coincide con la rentabilidad esperada del capital propio pues se trata de conceptos completamente distintos.
- d. La rentabilidad esperada del capital propio aumenta como consecuencia de un mayor endeudamiento en el caso en el que la estructura económica de la empresa no se altere, asumiendo que la rentabilidad del activo es superior a la rentabilidad esperada de la deuda.

$r_A = r_C + \delta$

(*) FUENTE: UGR (este documento no es objeto de ningún fin lucrativo)

DAVID REYES_ECONOMIA Y FINANZAS _ACADEMIA TSIS

Centrodeformacion.tsis@gmail.com

Teléfono móvil: 647996730